JURNAL

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS *WEB* PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

Information System Of Web-Based Scheduling Courses In The Study Program Information System UN PGRI Kediri

Oleh:

EVIANA AMIN FATIMAH

12.1.03.03.0055

Dibimbing oleh :

1. **Suratman, SH., M.Pd**
2. **Nisa Miftachurohmah, S.Kom, M.Si**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Eviana Amin Fatimah
NPM	: 12.1.03.03.0055
Telepun/HP	: 085645737894
Alamat Surel (Email)	: 29evia@gmail.com
Judul Artikel	: Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis Web pada Program Studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri
Fakultas – Program Studi	: Teknik – Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: JL. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 01 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Suratman, SH., M.Pd NIDN. 0719036102	Nisa Miftachurohmah, S.Kom, M.Si NIDN. 0724048902	Eviana Amin Fatimah 12.1.03.03.0055

SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS *WEB* PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UN PGRI KEDIRI

Eviana Amin Fatimah
12.1.03.03.0055
Teknik – Sistem Informasi
29evia@gmail.com
Suratman, SH., M.Pd dan Nisa Miftachurohmah, S.Kom, M.Si
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil wawancara dan observasi peneliti, bahwa penjadwalan mata kuliah di program studi Sistem Informasi masih belum memiliki suatu sistem informasi penjadwalan yang baik. Akibatnya pembuatan jadwal mata kuliah memakan waktu yang lama dan adanya ketidaksesuaian antara jam mata kuliah, kelas, ruangan yang tersedia, waktu mengajar serta dosen yang mengajar.

Untuk mengatasi kedua masalah tersebut, peneliti membuat sebuah sistem informasi penjadwalan mata kuliah berbasis *web* dengan menggunakan *php*, dalam merancang basis data peneliti menggunakan *mysql*, dan metode yang digunakan dalam penulisan ini berupa penelitian pustaka, penelitian lapangan yang berupa pengamatan langsung dan wawancara dengan narasumber.

Kesimpulan yang didapat setelah peneliti melakukan penelitian ini adalah sistem informasi penjadwalan mata kuliah dapat membantu proses penentuan kelas, ruang, jam pengajaran, maupun dosen yang mengajar dalam penjadwalan mata kuliah. Dengan pengimplementasian hasil dari rancangan kedalam sistem informasi berbasis *web*, didapatkan sistem yang dapat mempermudah proses penjadwalan dan pengolahan data seperti pemasukan, penambahan dan pengecekan data. Serta dapat menghasilkan jadwal mata kuliah yang tidak berbenturan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjadwalan, php.

I. LATAR BELAKANG

Penjadwalan merupakan kegiatan yang harus dimiliki oleh setiap orang agar dapat membantu dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Terlebih lagi sebuah lembaga atau instansi yang memiliki agenda-agenda atau kegiatan penting yang harus diselesaikan secara teratur. Penjadwalan ini sangat penting, agar kegiatan dan agenda yang ada dapat berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan.

Penjadwalan mata kuliah merupakan kegiatan rutinyang dilakukan oleh setiap institusi pendidikan pada setiap awal semester. Permasalahan yang sering dijumpai dalam pembuatan jadwal kuliah antara lain : keterbatasan ruang, jumlah ruang yang dapat digunakan, keterbatasan kapasitas ruang, dan keterbatasan jam mengajar dosen. Semakin bertambahnya jumlah mata kuliah yang akan dijadwalkan, semakin kompleks persoalan penjadwalan yang dihadapi. (Wati dan Rochman, 2013)

Program Studi Sistem Informasi adalah bagian dari Fakultas Teknik Universitas Nusantara (UN) PGRI Kediri. Setiap pelaksanaan kegiatan atau agenda yang akan dilakukan membutuhkan adanya penjadwalan. Terutama dalam penjadwalan kuliah, mengingat banyaknya kelas yang ada dibandingkan dengan banyaknya dosen dan ruangan serta waktu yang tersedia. Berhubung penjadwalan ini sangat penting, proses pembuatan jadwal ini merupakan proses yang menyulitkan, karena proses ini membutuhkan ketelitian yang tinggi agar tidak terjadi tumpang tindih antara kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain. Program studi sistem informasi dalam proses pembuatan jadwalnya masih belum memiliki suatu sistem informasi penjadwalan yang baik, yang mengakibatkan hasil yang kurang teliti dan memakan waktu yang lama. Masalah utama yang timbul dikarenakan adanya ketidaksesuaian antara jam mata kuliah, kelas, ruangan yang tersedia, waktu mengajar serta dosen yang mengajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu mengatasinya. Oleh karena itu dalam kajian ini peneliti memberikan suatu solusi yang merupakan tema penulisan skripsi yang berjudul : “Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Berbasis *Web* pada Program Studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri”.

II. METODE

Dalam penulisan ini peneliti menggunakan metode kuantitaif, karena penelitian dilakukan secara sistematis, terencana, dan memperoleh datanya tersruktur dengan jelas sejak pembuatan dalam desain

penelitian. Beberapa cara penelitian saat menggunakan metode kuantitatif sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

   Melakukan identifikasi masalah yang didapat dari objek penelitian, sehingga lebih jelas masalah yang akan dibahas.

2. Studi Literatur

   Setelah dilakukan analisa masalah yang ditemui, maka saat mengerjakan sistem diperlukan studi literatur sebagai bahan referensi dalam pembuatan sistem yang didapat dari dokumentasi buku-buku dan hasil browsing internet yang berkaitan dengan masalah yang ditemui.

3. Pengumpulan Data

   Proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut :

   a. Metode Observasi

      Penelitian dan analisa langsung terhadap sistem yang ada sebelumnya di Program Studi Sistem Informasi UN PGRI Kediri. Menganalisis kebutuhan pemakai informasi tersebut serta sistem terkomputerisasi apakah yang siap digunakan dan tentunya sistem yang sesuai dengan kondisi riil Prodi Sistem Informasi. Observasi juga mencangkup pencarian informasi tentang data-data yang nantinya akan digunakian dalam perancangan sistem yang baru untuk pengelolaan data di Prodi Sistem Informasi.

   b. Wawancara

      Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan Kaprodi Sistem Informasi.

4. Analisis Data

   Data yang diperoleh dari kegiatan pengumpulan data kemudian dikelompokkan dan dianalisis, untuk menetapkan data mana yang akan dipakai sistem.

5. Perancangan Sistem

   Setelah data terkumpul dan dianalisis kemudian peneliti melakukan perancangan sistem yang terdiri dari perancangan database dan perancangan tampilan untuk sistem terkomputerisasinya.

6. Implementasi Sistem

   Dalam proses ini dilakukan pembuatan database, pembuatan tampilan sistem, dan penyusunan koding program.

7. Pengujian dan Evaluasi

   Mengadakan pengujian program untuk mengetahui kesalahan yang ada, sehingga dapat dilakukan perbaikan atas kesalahan tersebut dan segera untuk mengevaluasinya.

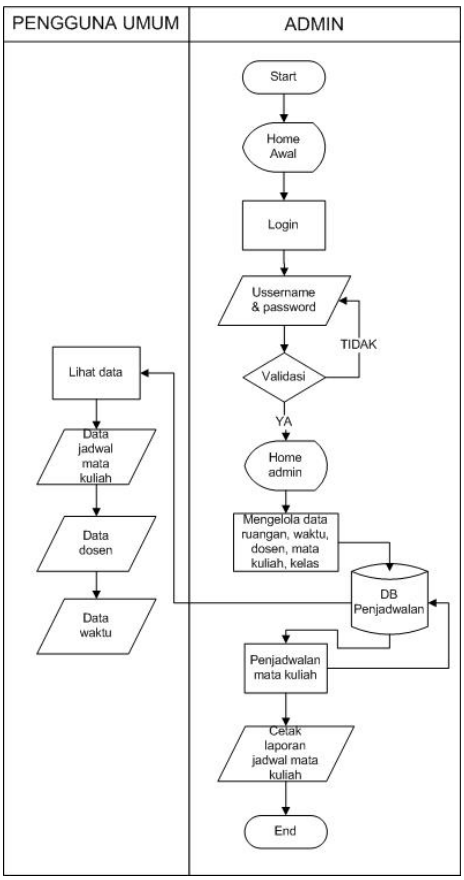
8. Laporan

   Pada tahap ini dilakukan proses penyusunan laporan yang bertujuan untuk mempermudah pengembangan sistem selanjutnya.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

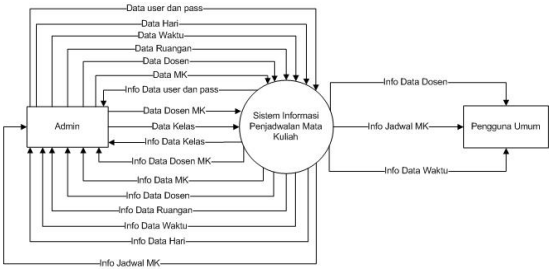
Adapun hasilnya sebagai berikut :

A. *Flowchart System*



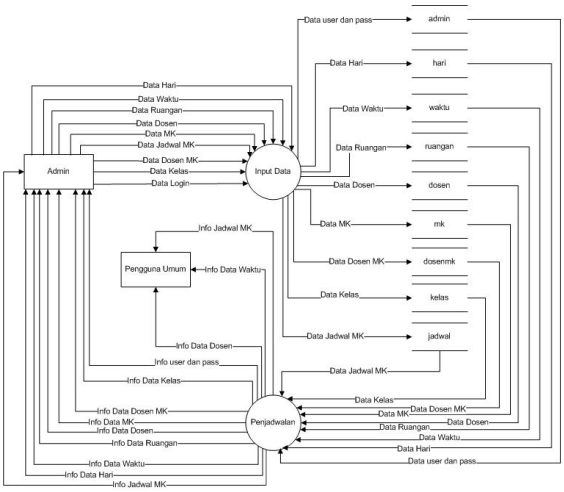
Gambar 4.1. *Flowchart System*

B. Diagram Konteks



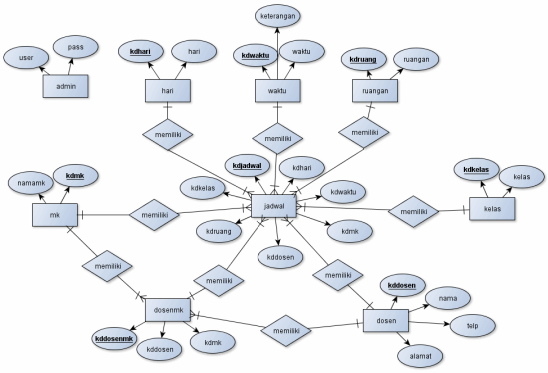
Gambar 4.2. Diagram Konteks

C. Diagram Level 0



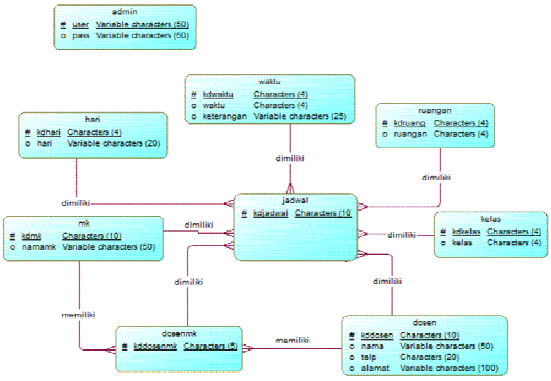
Gambar 4.3. Diagram Level 0

D. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



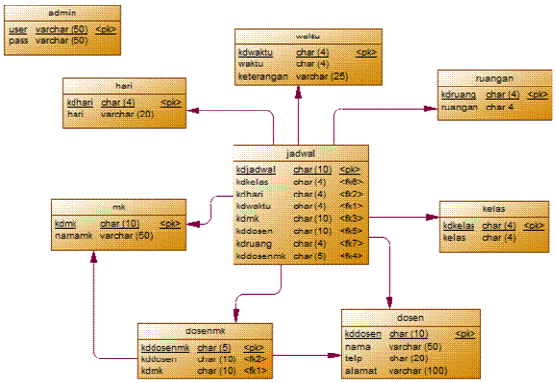
Gambar 4.4. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

E. CDM



Gambar 4.5. CDM

F. PDM



Gambar 4.6. PDM

G. Implementasi Sistem

1. Tampilan *Input* Login

Gambar 5.1. Tampilan *Input* Login

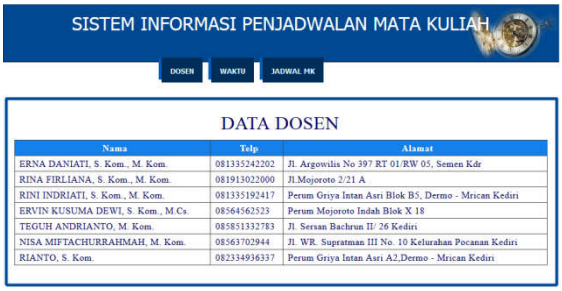
2. Tampilan *Input* Data Hari

Gambar 5.2. Tampilan *Input* Data Hari

3. Tampilan *Input* Jadwal Mata Kuliah

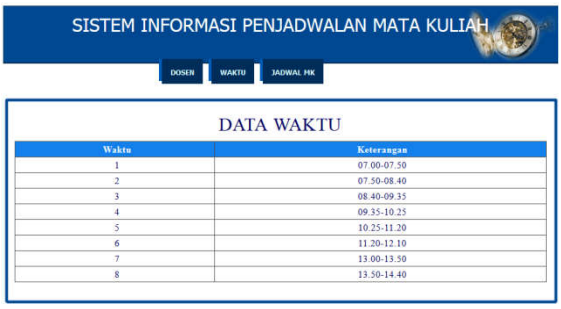
Gambar 5.3. Tampilan *Input* Jadwal Mata Kuliah

4. Tampilan *Output* Data Dosen



Gambar 5.4. Tampilan *Output* Data Dosen

5. Tampilan *Output* Data Waktu



Waktu	Keterangan
1	07.00-07.50
2	07.50-08.40
3	08.40-09.35
4	09.35-10.25
5	10.25-11.20
6	11.20-12.10
7	13.00-13.50
8	13.50-14.40

Gambar 5.5. Tampilan *Output* Data Waktu

6. Tampilan *Output* Data Jadwal MK

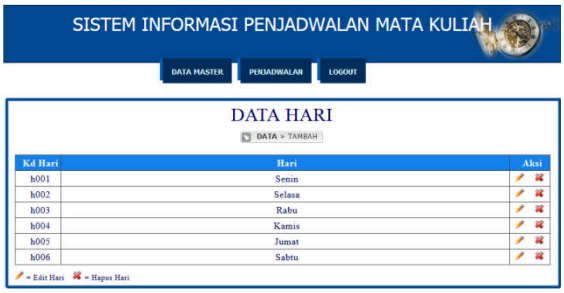
Kelas	Hari	Waktu	Mata Kuliah	Dosen	Ruang
1A	Senin	08.40-09.35	Logika dan Algoritma	RINA FIRLIANA, S. Kom., M. Kom.	M13
1A	Senin	09.35-10.25	Logika dan Algoritma	RINA FIRLIANA, S. Kom., M. Kom.	M13
3A	Senin	07.00-07.50	Aljabar Linear	ERNA DANIATI, S. Kom., M. Kom.	M30
3A	Senin	07.50-08.40	Aljabar Linear	ERNA DANIATI, S. Kom., M. Kom.	M30

Gambar 5.6. Tampilan *Output* Data Jadwal MK

7. Tampilan *Output* Data *Master*

Gambar 5.7. Tampilan *Output* Data *Master*

8. Tampilan *Output* Data Hari



Kd Hari	Hari	Aksi
h001	Senin	
h002	Selasa	
h003	Rabu	
h004	Kamis	
h005	Jumat	
h006	Sabtu	

= Edit Hari = Hapus Hari

Gambar 5.8. Tampilan *Output* Data Hari

9. Tampilan *Output* Data Penjadwalan

Kd Jadwal	Kelas	Hari	Waktu	Mata Kuliah	Dosen	Ruang	Aksi
J000000001	1A	Senin	08.40-09.35	Logika dan Algoritma	RINA FIRLIANA, S. Kom., M. Kom.	M13	
J000000002	3A	Senin	07.00-07.50	Aljabar Linear	ERNA DANIATI, S. Kom., M. Kom.	M30	
J000000003	1A	Senin	09.35-10.25	Logika dan Algoritma	RINA FIRLIANA, S. Kom., M. Kom.	M13	
J000000004	3A	Senin	07.50-08.40	Aljabar Linear	ERNA DANIATI, S. Kom., M. Kom.	M30	

= Hapus Jadwal

Gambar 5.8. Tampilan *Output* Data Penjadwalan

H. Simpulan

Dari penelitian dan penulisan yang telah peneliti lakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjadwalan yang dibuat dapat membantu

proses penentuan kelas, ruang, jam pengajaran maupun dosen yang mengajar dalam penjadwalan mata kuliah.

2. Dengan pengimplementasian hasil dari rancangan kedalam sistem informasi berbasis *web*, didapatkan sistem yang dapat mempermudah proses penjadwalan dan pengolahan data seperti pemasukan, penambahan dan pengecekan data. Serta dapat menghasilkan jadwal mata kuliah yang tidak berbenturan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Asmara, Rini. 2014. *Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah (Studi Kasus : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang)*. Jurnal TEKNOIF, Padang.

Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relational dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Riyanto. 2011. *Membuat sendiri Aplikasi e-commerce denan PHP & MySQL menggunakan CodeIgniter & Jquery* Yogyakarta: Andi.

Rossa A.S. dan Shalahuddin, M. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Sanusi, Muhammad. 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan pada SMP Negeri 3 Prambanan Sleman Berbasis Web (Naskah Publikasi)*. Yogyakarta: AMIKOM Yogyakarta.

Wati, D. A. R. dan Rochman, Y. A. 2013. *Model Penjadwalan Matakuliah Secara Otomatis Berbasis Algoritma Particle Swarm Optimization (PSO)*. Universitas Islam Indonesia.

Yakub. 2012. *Pengantar sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu